

# Pintamenetelmät 1 - magneettijauhe- ja tunkeumanestetarkastus

Opi tuntemaan magneettijauhe- ja tunkeumanestetarkastuksen (MT ja PT) perusteet ja suorittaminen käytännössä. Aloita kouluttautuminen SFS-EN ISO 9712:n mukaisesti MT- ja PT-pätevyystutkintoihin. Koulutustunnit 1-20/40 molemmilla menetelmillä.



## Kenelle koulutus sopii?

NDT-menetelmistä ja niiden käyttämisestä kiinnostuneet  
Pintatarkastajaksi kouluttautuvat NDT-tarkastajat  
Tarkastusalan esimiehet  
Hitsausalan asiantuntijat  
Kunnossapidon asiantuntijat  
Nostolaitetarkastajat

## Asiakkaiden kokemuksia

Opetus oli laadukasta ja erittäin mielenkiintoista.  
Kaikille opiskelijoille oli jotain uutta ja hyvää tietoa.  
Opettajana toiminut henkilö todella hyvä ja avasi asiat todella hyvin ja vastasi kaikkiin kysymyksiin!  
Henri on "ammattimies" ja on oikeissa tehtävissä opettajana. Opetus oli hyvää ja teoria ja käytäntö oli hyvin tasapainossa. Hyvin rakennettu koulutuspaketti.  
Hyvin pärjäsi, vaikka ei kyseisestä toiminnasta ollut aikaisemmin kokemusta.  
Intensiivinen ja hyvä viikko, paljon jää mieleen.  
Hyvin selkeä esitystapa. asiat ovat hyvinä kokonaisuuksina.  
Hyviä harjoituksia ja selkeä paketti teoriaa.  
Hyvä meininki, hyvä kurssi.

## Koulutuksen sisältö

### NDT-tarkastajien päteväinti

Kurssi ei sisällä päteväintiä, vaan päteväinnin suorittaa Inspecta Sertifiointi Oy.  
Lisätietoa NDT-päteväintijärjestelmästä löydät **tästä**.

### Ohjelmassa

TSFS-EN ISO 9712 / Nordtest -päteväintijärjestelmä  
Hitsiluokat, hitsien NDT: SFS-EN ISO 5817, SFS-EN ISO 17635  
TUNKEUMANESTETARKASTUS (PT)  
Tunkeumanestetarkastuksen fysikaaliset perusteet  
Tunkeumanestetarkastuksen yleisperiaatteet SFS-EN ISO 3452-1  
Hitsien PT ja hyväksymisrajat: SFS-EN ISO 23277  
PT-näyttämät ja tulkinta  
MAGNEETTIIJAUHETARKASTUS (MT)  
Magneettijauhetarkastuksen periaatteet ja sähkötekniset perusteet  
Magneettijauhetarkastuksen yleisperiaatteet SFS-EN ISO 9934-1  
Hitsien MT ja hyväksymisrajat: SFS-EN ISO 17638, SFS-EN ISO 23278  
MT-näyttämät ja tulkinta  
Katseluolosuhteet MT ja PT: SFS-EN ISO 3059  
Tarkastusvälineet ja -aineet sekä niiden valinta kohteen mukaan  
Virhenäyttämät ja niiden arviointi  
Tarkastusharjoituksia (PT + MT)

## Ota yhteyttä

### Mervi Valtonen

koulutuskoordinaattori, NDT-koulutukset ja kansainväliset hitsauskoulutukset IWS, IWT, IWE, IWI  
050 500 1709  
mervi.j.valtonen@taitotalo.fi

## Asiantuntijat

### Henri Dolk

koulutusasiantuntija, NDT-koulutukset: PT/MT/ET/UT/RT/VT  
043 826 9356  
henri.dolk@taitotalo.fi

## Seuraavat koulutukset

### Pintamenetelmät 1 - magneettijauhe- ja tunkeumanestetarkastus

**Paikka:** Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI  
**Ajankohta:** 24.-28.3.2025  
**Ilmoittaudu viimeistään:** 10.3.2025  
**Kesto:** 5 päivää  
**Hinta:** 1 695,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 2 127,23 €

### Pintamenetelmät 1 - magneettijauhe- ja tunkeumanestetarkastus

**Paikka:** Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI  
**Ajankohta:** 19.-23.5.2025  
**Ilmoittaudu viimeistään:** 5.5.2025  
**Kesto:** 5 päivää  
**Hinta:** 1 695,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 2 127,23 €

## Lisätietoa

### **Pintamenetelmät 1 - magneettijauhe- ja tunkeumanestetarkastus**

24.3.2025 - 28.3.2025

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

### **Pintamenetelmät 1 - magneettijauhe- ja tunkeumanestetarkastus**

19.5.2025 - 23.5.2025

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI